

Qualità materiale	S355J0 (Fe 510 C)
Norma di riferimento	EN 10025-2: 2004
Numero	1.0553

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	N%	Cu%	
max	max	max	max	max	max	max	
0,20 ^{c)}	0,55	1,60	0,030	0,030	0,012 ^{a)}	0,40	Analisi di colata
0,23 ^{c)}	0,60	1,70	0,040	0,040	0,014 ^{b)}	0,45	Analisi di prodotto

Metodo di disossidazione FN acciaio effervescente non ammesso

^{c)} per spessori > 30 mm fino a 100 mm max 0.22 in colata / 0.24 sul prodotto

^{c)} per spessori > 100 mm il contenuto di C va concordato

^{a)} il valore max di N non si applica se la composizione chimica mostra un contenuto di Al (totale) $\geq 0.020\%$

^{b)} il valore max di N non si applica se la composizione chimica mostra un contenuto di Al (totale) $\geq 0.015\%$

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normale stato di fornitura	Ricottura di lavorabilità	Ricottura isoterma	Le temperature valgono per analisi che si approssima a:		
				C%	Mn%	Si%
1100-850	Stato naturale	700 aria	--	~ 0.18	~ 1.20	~ 0.30
In alcuni casi i particolari sono sottoposti anche a normalizzazione e rinvenimento oppure tempra e rinvenimento				Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura	
Normalizzazione	Tempra	Distensione	Tempra provetta Jominy	100	raffreddamento lento	
Rinvenimento	Rinvenimento					
920 aria	880-900 acqua	50 sotto la	--			
550-650 aria	550-650 aria	temperatura di rinvenimento		Ac1	Ac3	Ms
				--	--	--
					Mf	--

Proprietà meccaniche

Laminati a caldo EN 10025-2: 2004 **S355J0** 1.0553

Prova di trazione a temperatura ambiente e resilienza a 0 °C in longitudinale

sezione mm		R	sezione mm		ReH	sezione mm		A% L	A% T	HB
oltre	fino a	N/mm ²	oltre	fino a	N/mm ² min	oltre	fino a	min	min	per informazione
	3	510-680		16	355	3	40	22	20	154-208
3	100	470-630	16	40	345	40	63	21	19	141-192
100	150	450-600	40	63	335	63	100	20	18	135-178
150	250	450-600	63	80	325	100	150	18	18	135-178
--	--	--	80	100	315	150	250	17	17	
--	--	--	100	150	295	--	--	--	--	
--	--	--	150	200	285	oltre	fino a	Kv 0 °C J min. ^{d)}		
--	--	--	200	250	275	10	150	27	--	
--	--	--	--	--	--	150	250	27	--	

^{d)} Per spessori > 100 mm i valori devono essere concordati. (la **normalizzazione** è consigliata)

Trafilato a freddo

Laminato-Pelato-Rullato									
sezione mm					Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C				
Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C					Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C				
R					R				
Rp 0.2					Rp 0.2				
A%					A%				
HB					HB				
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	N/mm ²	N/mm ² min	min		

Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito

(si possono considerare, orientativamente, i valori dell'acciaio S355J2C EN 10277-2)

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
S355J0	Fe 510 C	AE 355 C	St 52-3 U	E 36-3	50 C	--	--